



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47509\*02

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
6,5 J x 15 H2

Typ: MCW1-6515

Inhaber der ABE  
und Hersteller: AVO Fahrzeugtechnik  
A. Volkmer  
DE- 67157 Wachenheim

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 47509\*02

Die ABE-Nr. 47509 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 6,5 J x 15 H2 , Typ MCW1-6515, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55008609 (3.Ausfertigung) vom 06.10.2010 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen auch zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr.

6, 9, 12, 13,

(2. Ausfertigung)

7, 8, 20,

(3. Ausfertigung)

des Nachtragsgutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten des Technischen Überwachungs-Vereins Pfalz Verkehrswesen GmbH, Lamsheim, vom 06.10.2010 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 17.01.2011

Im Auftrag



(A.Hansen)

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
1 Nachtragsgutachten Nr. 55008609 (3.Ausfertigung)



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 47509\*02

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

**Auftraggeber** AVO Fahrzeugtechnik  
Cuisery Str. 1  
67157 Wachenheim

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell MOTEC  
Typ MCW1-6515  
Radgröße 6,5 J x 15 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø54,1	4/100/54,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø56,1	4/100/56,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø56,6	4/100/56,6	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø57,1	4/100/57,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø59,1	4/100/59,1	38	650	1990	12/2008
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø60,1	4/100/60,1	38	650	1990	12/2008
PE	MCW1-6515 PE / ohne Ring	4/108/65,1	24	650	1990	12/2008
FI	MCW1-6515 FI / ohne Ring	4/98/58,1	30	580	1990	12/2008
VW	MCW1-6515 VW / ohne Ring	5/100/57,1	35	650	1990	12/2008
5C	MCW1-6515 5C / Ø72,6-Ø60,1	5/108/60,1	45	700	1990	12/2008
5C	MCW1-6515 5C / Ø72,6-Ø63,4	5/108/63,4	45	700	1990	12/2008
5C	MCW1-6515 5C / Ø72,6-Ø65,1	5/108/65,1	45	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	38	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	45	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / ohne Ring	5/112/66,6	38	700	1990	12/2008
MB	MCW1-6515 MB / ohne Ring	5/112/66,6	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø64,1	5/114,3/64,1	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø66,1	5/114,3/66,1	45	700	1990	12/2008
5F	MCW1-6515 5F / Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	45	700	1990	12/2008

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 47509  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCW1-6515 (s.o.)  
 Radgröße 6,5 J x 15 H2  
 Einpreßtiefe ET...(s.o.)  
 Gießereikennzeichen W  
 Herstellungsdatum Monat und Jahr

### Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

## Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
4/100	165/50R15	38	650
4/108	165/50R15	24	650
5/100	165/50R15	35	650
5/108	165/50R15	45	700
5/114,3	165/50R15	45	700
4/108	165/50R15	38	650

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/114,3	255/70R15	45	700

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 7,32 kg.

## Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TÜV Rheinland Italia, Ponte San Marco, 14.01.09 durchgeführt.

## Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

### Anlagen

Beschreibung	-	08.01.2009
Radzeichnung	LZ-15-211	22.08.2008
	mit Änderung vom	11.05.2010
Beschreibung	-	21.07.2010

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 6. Oktober 2010



Tufan

00156570.DOC

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5 J x 15 H2 Typ MCW1-6515  
AVO Fahrzeugtechnik

**Auftraggeber** AVO Fahrzeugtechnik  
Cuisery Str. 1  
67157 Wachenheim

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell MOTEC  
Typ MCW1-6515  
Radgröße 6,5 J x 15 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
4B	MCW1-6515 4B / Ø63,4-Ø59,1	4/100/59,1	38	650	1990

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 47509  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCW1-6515 (s.o.)  
 Radgröße 6,5 J x 15 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Giessereikennzeichen W  
 Herkunftsmerkmal -  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 55008609 ausgestellt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Nissan

Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Nissan 100NX B13 F673	66-105	195/50R15	A01 K1a L02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	66-75	185/55R15		
Nissan Almera N15 e1*93/81*0025*..	55 Diesel	195/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	55 Diesel	205/50R15		
	55-105	185/55R15		
	55-105	195/50R15		
	55-105	195/55R15	R09	
	55-105	205/50R15		
	55-105	215/45R15	R70	
Nissan Micra K11 G220, e11*93/81*0021*..	40-60	195/45R15	K42 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 L02 S01
Nissan Sunny B12, N13 E301, E287	40-92	185/55R15	A01 K1a K42	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Nissan Sunny B12A, N13A E521, E522	54-66	185/55R15	A01 K1a K42	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Nissan Sunny N14 F666	55-105	195/50R15	K1a	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 L02 S01
	55-66	185/55R15		
Nissan Sunny Y10 F727, e1*93/81*0026*..	40-66	195/50R15	A01 K42 L02	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Nissan Sunny Y10L F672	55-75	185/55R15		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K42 L02 S01
	55-75	195/50R15	K1a	

### Auflagen und Hinweise

**A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.



**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

**A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausauschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**T79** Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**Z13** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind nur zulässig bei Fahrzeugen mit 13-Zoll-Serien-Reifengrößen, (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde beim TÜV Rheinland Italia, in Ponte San Marco, am 14.01.09 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 11.2.2009 in Lamsheim statt.

### Hinweise zum Sonderrad

entfällt

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 4 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2008.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lamsheim, 11.Februar 2009



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue stamp. The text inside the stamp reads: 'Technologiezentrum Typprüfstelle', 'Prüflaboratorium', 'DIN EN ISO/IEC 17025', 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95', and 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH' around the perimeter.

Tufan

00132066.DOC